



Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

1.	MISE EN CONTEXTE	1.1
1.1	PRÉSENTATION DU PROMOTEUR.....	1.5
1.1.1	Promoteur.....	1.5
1.1.2	Personnes ayant préparé l'ÉIES	1.7
1.2	CONTEXTE D'INSERTION DU PROJET	1.8
1.2.1	Historique du site.....	1.8
1.2.2	Aperçu du projet Troilus.....	1.10
1.2.3	Emplacement du projet.....	1.12
1.3	RAISON D'ÊTRE DU PROJET	1.16
1.3.1	Justification du projet.....	1.16
1.3.2	Analyse des solutions de rechange.....	1.21
1.4	CADRE RÉGLEMENTAIRE	1.21
1.4.1	Convention de la Baie-James et du Nord québécois	1.22
1.4.2	Exigences provinciales	1.22
1.4.3	Exigences fédérales	1.25
1.4.4	Autres exigences environnementales.....	1.27
1.5	RÉFÉRENCES.....	1.29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1	Noms et coordonnées du promoteur	1.7
Tableau 1.2	Résumé de l'histoire de la mine Troilus.....	1.8
Tableau 1.3	Résumé de la production projetée de la mine Troilus	1.11
Tableau 1.4	Résumé des droits miniers pour la propriété Troilus	1.13
Tableau 1.5	Liste des autorisations et permis potentiellement requis au niveau provincial	1.22
Tableau 1.6	Liste des autorisations et permis potentiellement requis au niveau fédéral	1.26
Tableau 1.7	Liste des autorisations et permis potentiellement requis au niveau municipal	1.28

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1	Organigramme de Troilus.....	1.6
Figure 1.2	Profil de production – Or, argent et cuivre payables (AGP Mining Consultants Inc [AGP], 2024).....	1.11
Figure 1.3	Droits miniers de Troilus.....	1.14
Figure 1.4	Terrains de trappage dans le secteur du projet.....	1.15
Figure 1.5	Statistiques de l'offre et la demande de l'or.....	1.16
Figure 1.6	Production canadienne d'or par région, en 2022 (Source : RNC, 2024).....	1.17

LISTE DES CARTES

Carte 1.1	Localisation du projet Troilus.....	1.3
-----------	-------------------------------------	-----

Acronymes et abréviations

3R	Réduction, Réemploi/réutilisation et Recyclage
AÉIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AM	Autorisation ministérielle
CBJNQ	Convention de la Baie-James et du Nord québécois
COFEX-Sud	Comité fédéral d'examen au sud du 55 ^e parallèle
COMEV	Comité d'évaluation des répercussions sur l'environnement et le milieu social
COMEX	Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social
D019	Directive 019
ECCC	Environnement et Changements climatiques Canada
ÉIES	Étude d'impact environnementale et sociale
FQML	First Quantum Minerals Limited
GNC	Gouvernement de la Nation Crie
Ktpj	Millier de tonnes
L.R.C.	Loi et règlement canadien
LEET	Lieu d'enfouissement en tranchée
LÉI	Loi sur l'évaluation d'impact
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MELCCFP	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.
MERNF	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et des Forêts du Québec
MRN	Ministère des Ressources naturelles
MF	Ministère des Finances
Moz d'équ.-or	Million d'onces d'équivalent-or
MPO	Ministère des Pêches et Océans
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et Forêts
MSPQ	Ministère de la Sécurité publique du Québec
Mt	Million de tonnes
PARM	Parc à résidus miniers
RNC	Ressources naturelles Canada

1. Mise en contexte

Troilus Gold Corp. (Troilus) projette la réouverture de l'ancienne mine d'or et de cuivre Troilus dans le Nord-du-Québec. Le projet de mine Troilus (« le projet ») est situé à environ 76 km au nord-ouest de la communauté crie de Mistissini et à 170 km au nord de Chibougamau, au Québec (carte 1.1). Le projet vise l'extraction de minerai contenant de l'or et du cuivre à partir de quatre fosses à ciel ouvert. Deux fosses ayant été exploitées précédemment (J4 et 87) seront agrandies et deux nouvelles fosses seront aménagées, soit une adjacente à la fosse J (fosse X22) et une au sud-ouest (fosse Sud-Ouest). Une usine de traitement du minerai sera construite sur place et aura une capacité journalière maximale de 50 000 t/j. D'après le taux de traitement proposé et les renseignements actuels concernant la ressource, la durée de vie actuelle du projet proposé devrait être d'environ 22 ans.

La mine Troilus a été historiquement exploitée à ciel ouvert avec une production d'or, de cuivre et d'argent en continu de novembre 1996 à avril 2009. L'ancienne mine a produit plus de 2 millions d'onces d'or et environ 70 000 tonnes de cuivre. Après l'arrêt de la production de la mine en 2009, l'usine de 20 000 t/j a traité des stocks à faible teneur jusqu'à la fin du mois de juin 2010. L'usine a ensuite été vendue et expédiée au Mexique, et les principales installations du camp ont été démantelées à la fin 2010. Une grande partie des infrastructures du site a été laissée en place après la fermeture de la mine et la cession de certains actifs clés.

Le nouveau projet minier Troilus proposé se fonde sur un fonctionnement similaire à celui de l'exploitation historique et prévoit la réutilisation des infrastructures existantes, notamment le parc à résidus, le chemin d'accès et l'alimentation électrique (sous-station et ligne).

Le projet est situé sur des terres de catégorie III de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ). Le régime de protection de l'environnement et du milieu social applicable dans la région de la Baie-James est établi en vertu du chapitre 22 de la CBJNQ et est régi par les dispositions du Titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Le projet est obligatoirement assujéti au processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social de la CBJNQ. Il est également assujéti à la Loi sur l'évaluation d'impact (LÉI) du Canada.

Le présent document constitue le rapport principal de l'étude d'impact environnementale et sociale (ÉIES) du projet de mine Troilus requis dans le cadre du processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social (palier provincial) et du processus d'évaluation des impacts (palier fédéral). Il a été préparé en tenant compte des exigences contenues dans la « Directive pour le projet minier de construction et d'exploitation d'un gisement cupro-aurifère sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James par Troilus Gold Corp » du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (annexe A-1 de l'ÉIES), maintenant le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que les « Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact - Projet minier Troilus » émises par l'Agence d'évaluation d'impacts du Canada (AÉIC) (annexe A-2 de l'ÉIES).

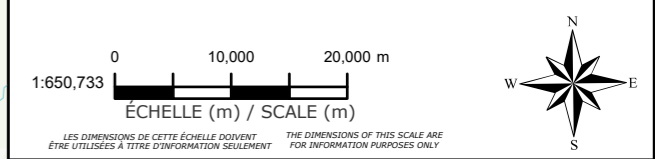


LÉGENDE / LEGEND

- Site Minier Troilus / Troilus Mine Site
- Réseau Routier / Road Network
- - - - Région Administrative / Administrative Region

1				
RÉV.	DESCRIPTION	AA/MM/YY	BY	VERIF.

NOTES
 CES INFORMATIONS NE PEUVENT ÊTRE REPRODUITES SANS L'AUTORISATION ÉCRITE DE BLUMETRIC ENVIRONMENTAL INC. NE PAS AGRANDIR ET RÉDUIRE LA TAILLE DE CE DESSIN. CE DESSIN A PEUT-ÊTRE ÉTÉ RÉDUIT. TOUTES LES ÉCHELLES ET ANNOTATIONS INDICQUÉES SONT BASÉES SUR UN FORMAT DE DESSIN DE 11"x17".
 THIS INFORMATION MAY NOT BE REPRODUCED WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF BLUMETRIC ENVIRONMENTAL INC. DO NOT ENLARGE OR REDUCE THE SIZE OF THIS DRAWING. THIS DRAWING MAY HAVE BEEN REDUCED IN SIZE. ALL SCALES AND ANNOTATIONS SHOWN ARE BASED ON AN 11"x17" DRAWING FORMAT.



CLIENT
Troilus Gold Corp.

PROJET/PROJECT
Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus / Environmental and Social Impact Assessment for the Troilus Mine Project

TITRE/TITLE
Localisation du projet Troilus / Troilus Project Location

NO. PROJET / PROJECT NO. 240433 / 167040485	DATE 02/ 25/ 2025
CONÇU / CHECKED S. Sene	RÉVISÉ / VERIFIED C. Gardois
DESSINÉ / DRAWN M. Baker	Carte No. 1.1
	ED./REV. 1

1.1 Présentation du promoteur

1.1.1 Promoteur

Troilus TSX : TLG; OTCQX : CHXMF; FSE : CM5R est une société minière canadienne dont le siège social est situé à Montréal, Québec. Troilus est en phase de développement et se consacre à l'avancement systématique et au redémarrage de la mine d'or et de cuivre. L'actif Troilus a été acquis par la compagnie en 2017, à la suite d'une revue diligente approfondie comprenant une évaluation géologique ainsi que des analyses économiques et techniques.

Les ressources clés de Troilus sont :

- Justin Reid, M. Sc., MBA, ICD.D - Président et chef de la direction, administrateur
- Andy Fortin, Vice-président, opérations et directeur général de la mine Troilus
- Denis Rivard, ing. - Vice-président exécutif, Projets
- Ian Pritchard, ICD.D - Vice-président principal, planifications techniques
- Susanna Milne, CPA - Cheffe des finances
- Chris Sharpe, ing. - Vice-président, Services techniques
- Jacqueline Leroux, ing. - Vice-présidente, environnement et permis
- Catherine Stretch - Vice-présidente, affaires corporatives et développement durable
- Kyle Frank, P.Geo - Vice-président, exploration
- Brianna Davies, J. D. - Vice-présidente principale, affaires juridiques et secrétaire générale
- Daniel Bergeron, M. Sc. - Vice-président des projets spéciaux
- Caroline Arsenault - Vice-présidente, communications corporatives
- Nicolas Guest, P.Geo, M. Sc. - Directeur de l'exploration

La structure organisationnelle de la compagnie Troilus identifiant le titre des personnes clés est présentée à l'organigramme ci-dessous (figure 1.1).

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

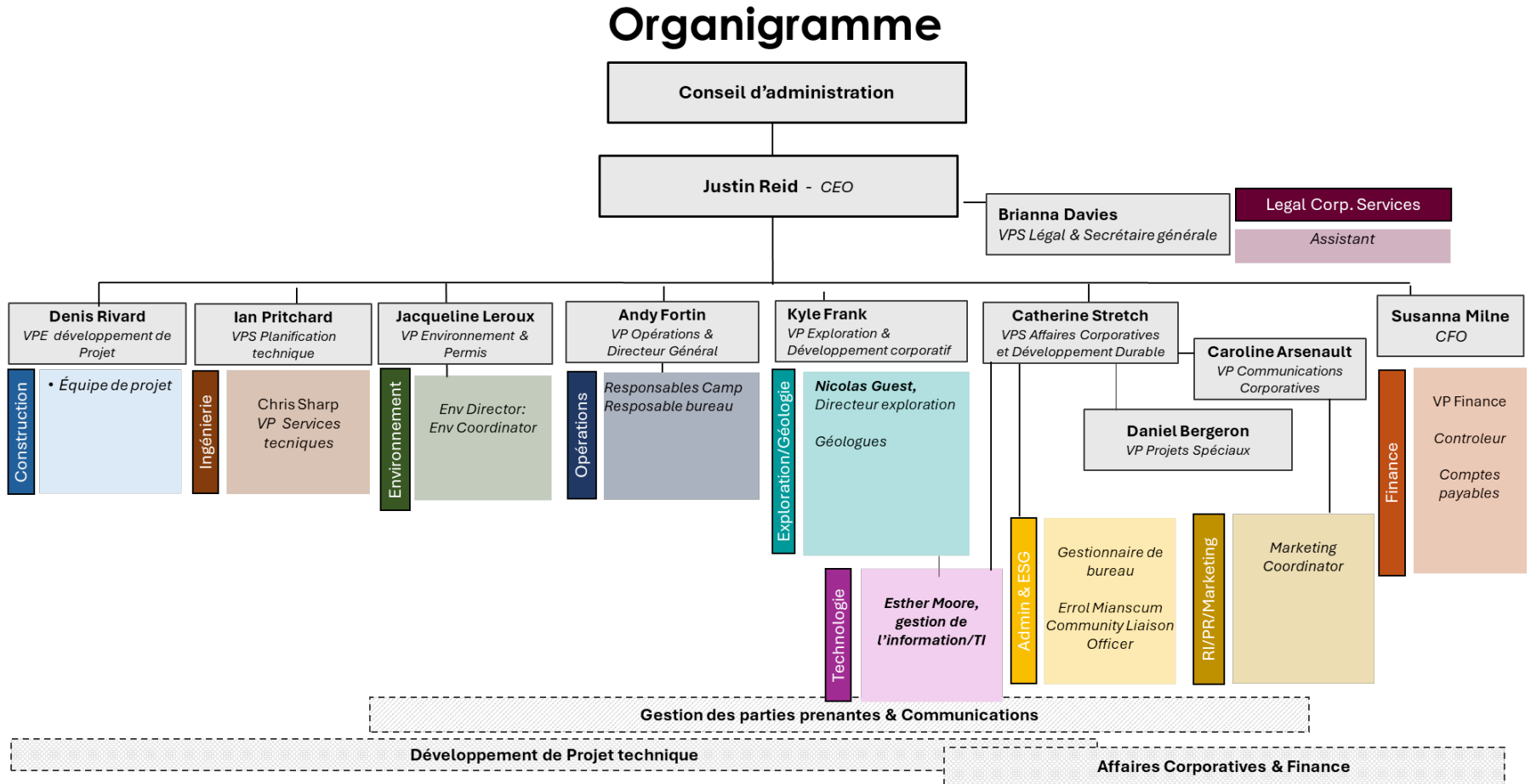


Figure 1.1 Organigramme de Troilus

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Le tableau 1.1 présente les coordonnées des ressources clés du promoteur dans le cadre de la présente ÉIES.

Tableau 1.1 Noms et coordonnées du promoteur

Nom de l'initiateur du projet (promoteur)	Troilus Gold Corp.
Site Internet	https://troilusgold.com/
Siège social	715, Square Victoria, bureau 705 Montréal QC Canada H2Y 2H7
Contact principal promoteur et coordonnées	Mathieu Michaud Directeur environnement Courriel : mathieu.michaud@troilusgold.com Téléphone : +1-418-770-5921
Contact corporatif et coordonnées	Jacqueline Leroux Vice-présidente environnement et permis Courriel : Jacqueline.Leroux@troilusgold.com Téléphone : +1-418-770-5990
Adresse	334, 3 ^e Rue Chibougamau QC Canada G8P 1N5
Numéro d'Entreprise du Québec (NEQ)	1163428072

1.1.2 Personnes ayant préparé l'ÉIES

L'ÉIES a été préparée grâce aux efforts de collaboration de Troilus et de son équipe de consultants (scientifiques, ingénieurs, planificateurs et autres experts). L'équipe pour ce projet est composée de :

- BluMetric Environnement inc. (BluMetric®), en partenariat avec Stantec Experts-Conseils Itée (Stantec), qui ont été mandatées par Troilus afin de réaliser la préparation et la coordination de l'ÉIES, incluant la collecte de données de terrain complémentaires (sols, contaminants dans les plantes et les poissons, archéologie, climat sonore, paysage, connaissances traditionnelles et utilisation du territoire cri), la consultation des Premières Nations, l'évaluation des impacts, les plans conceptuels pour la compensation d'habitat du poisson, l'étude des risques technologiques, la description des programmes de suivi, les modélisations de l'hydrologie, l'hydrogéologie et conditions atmosphériques;
- APG Mining Consultants Inc./Lycopodium/WSP/Lamont : coordination et préparation de l'étude de faisabilité, y compris le plan de gestion de l'eau et le bilan hydrique, études géotechniques, géochimie;
- WSP : inventaire de la grande faune, étude sur l'utilisation du territoire;
- MU Conseils : consultations et communications avec les parties prenantes locales;
- Wachiih Ressources : inventaires (végétation et milieux humides, poisson et habitat du poisson, herpétofaune, micromammifères, avifaune), qualité eau de surface et des sédiments;

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

- FaunENord : inventaires (herpétofaune, micromammifères, avifaune);
- WavX Inc. : inventaires (chiroptères);
- Accomine : Analyse des options de transport de minerai;
- Anderson : Étude de logistique.

La liste des principaux collaborateurs à l'étude d'impact est présentée à l'annexe B de l'ÉIES. Les auteurs, les réviseurs et les autres contributeurs responsables des diverses études de référence (annexe G) et des rapports de données techniques (annexe H) sont énumérés dans ces rapports spécifiques.

1.2 Contexte d'insertion du projet

1.2.1 Historique du site

1.2.1.1 Exploration et développement, 1985 – 2010

Avant 1985, la zone du projet a fait l'objet d'une exploration régionale par Falconbridge Ltd. (aujourd'hui Glencore) et Selco Mining Corp. Le gouvernement du Québec a également effectué un levé aéroporté sur une vaste zone de la partie orientale de la ceinture Frotêt-Evans.

En 1987, Kerr Addison découvre une minéralisation dans la zone du projet. Metall Mining Corporation (devient Inmet Mining) acquiert les titres miniers en 1993 et à la suite d'une étude de faisabilité positive, elle entreprend des démarches pour l'ouverture de la mine Troilus. Cette dernière est exploitée de 1996 à 2010. Durant cette période, environ 69,6 millions de tonnes (Mt) de minerai titrant en moyenne 1,00 g/t Au et 0,10 % Cu ont été extraits et 7,6 Mt de minéralisation à plus faible teneur ont été stockées. Au total, environ 230,4 Mt ont été excavées, dont 18,4 Mt de morts-terrains et 134,7 Mt de stériles.

L'exploitation de l'ancienne mine est terminée en 2009. Les raisons de la fermeture sont en grande partie liées à la faible marge de profit générée par le projet et du prix de l'or qui était très bas. Un autre facteur qui a contribué à la fermeture du projet était l'intérêt du promoteur Inmet qui souhaitait se concentrer sur ses actifs plus profitables en outremer.

Le tableau 1.2 ci-dessous présente un résumé de l'historique de l'exploration et de l'exploitation de la mine Troilus depuis 1985.

Tableau 1.2 Résumé de l'histoire de la mine Troilus

Date	Description
1985	Kerr Addison Mines Ltd. (Kerr Addison) détient plus de 1 500 titres miniers dans la région de Troilus.
1987	Kerr Addison jalonne la zone de la mine Troilus et découvre de l'or et du cuivre.
1988	Minnova inc. (Minnova) opte pour une participation de 50 % de Kerr Addison et devient opérateur.
Décembre 1991	Étude de préfaisabilité réalisée par Kilborn Inc. ne démontre pas la rentabilité économique (7 500 t/j).
Février à mai 1993	Metall Mining Corporation (Metall) acquiert une participation de 100 % dans Troilus.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Date	Description
Août 1993	Une étude de faisabilité réalisée par Kilborn-Met-Chem-Pellemon démontre la rentabilité économique (10 000 t/j).
1993	Production d'une étude d'impact sur l'environnement et le milieu social soumise au COMEX (Entraco, 1993) pour l'exploitation de la mine.
Fin 1994	Début de la construction
4 mai 1995	Metall change de nom pour devenir Inmet Mining Corp (Inmet).
1995	Construction de 44 km de route d'accès à partir de la Route du Nord, 137 km de ligne électrique et deux sous-stations.
Octobre 1996	Construction du site minier achevée
Novembre 1996	Début de la production à la mine Troilus par Inmet.
Avril 1997	L'usine atteint 10 000 t/j
Avril 1998	Agrandissement de l'usine de 15 000 t/j
1999	L'usine atteint 15 000 t/j
2002	L'usine atteint 16 000 t/j
2004	Agrandissement de l'usine à 20 000 t/j
2005	L'usine atteint 20 000 t/j
2007	La rampe souterraine s'est arrêtée à 519,1 m du portail le 22 janvier 2007.
2008	L'exploitation de la fosse J4 (aujourd'hui fosse de la zone J) s'est achevée en mai 2008.
2008	Remblaiement à l'extrémité sud de la fosse J4 commencé en avril 2008.
2009	Fin de l'exploitation de la fosse 87, et le dernier chargement de camion a eu lieu le 13 avril 2009.
2010	Arrêt de l'usine de traitement du minerai le 29 juin 2010.
2010	Vente et expédition de l'usine de traitement du minerai au Mexique en septembre 2010.
2010	Vente du camp le 19 novembre 2010 et son démantèlement par la suite.
2011	Démantèlement des infrastructures de production.
2011- présent	Restauration et caractérisation du site.
2013	Acquisition du site minier par First Quantum Minerals.
Avril 2018	Rachat des droits de propriété de First Quantum par Troilus.
2019- présent	Aménagement d'un campement d'exploration et travaux d'exploration.
2019	Dépôt d'une étude d'impact provinciale portant sur le dénoyage des fosses J4 et 87.
2020-présent	Projet de réouverture de la mine, description détaillée de projet/avis de projet/découverte de fosses, etc.

1.2.1.2 Exploration et développement 2011-présent

La restauration du site minier débute à la fin définitive des opérations minières en 2010. Plusieurs travaux ont été réalisés, dont la mise en végétation des haldes à stériles, la restauration du parc à résidus miniers, le démantèlement des infrastructures, etc.

En 2013, First Quantum Minerals Limited (FQML) a fait l'acquisition de la propriété, mais n'y réalise pas de travaux d'exploration. En avril 2018, Troilus rachète les droits de propriété de FQML.

Le site a toujours le statut de restauration, mais il est aussi utilisé comme camp minier pour les travaux d'exploration. Les programmes de forage du présent projet minier Troilus ont été réalisés de 2018 à 2023.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Depuis l'enregistrement de la compagnie Troilus en 2018, les activités d'exploration se sont concentrées sur le développement des principales zones minéralisées : Z87, J, X22 et SW. Troilus a également été actif sur diverses cibles d'exploration le long de ces zones au nord-est (Allongé, Carcajou), entre les fosses existantes et la fosse sud-ouest (Zone Gap), et au sud-ouest (Beyan, Cressida). Les cibles d'exploration régionales comprennent la cible Testard et les cibles Pallador et Rocket.

La plupart des trous de forage de 2018 et 2019 ont ciblé les zones minéralisées Z87 et J en profondeur et le long de l'axe. Le forage initial en 2019 a conduit à la découverte de la zone SW, qui a été en grande partie au centre des programmes de forage en 2021 et 2022.

En juin 2020, Troilus a achevé un programme d'exploration préliminaire sur le terrain en appliquant les modèles structuraux et géologiques régionaux aux zones situées le long de la direction et au sud des gisements connus. En 2020 et 2021, Troilus a réalisé deux levés géophysiques magnétiques à haute résolution. Les premiers résultats ont permis de découvrir plusieurs zones d'intérêt qui ont été activement explorées entre 2020 et 2023. Ces cibles comprennent : la cible Beyan et la cible Cressida, situées respectivement à environ 8 km et 14 km au sud-ouest et dans l'axe de la zone SO du projet aurifère Troilus; la cible Testard et Freegold-Bullseye située à environ 10 km au sud de la zone SO; et, la cible Pallador située à environ 35 km au sud de la mine Troilus.

Chacune de ces zones cibles a fait l'objet, à des degrés divers, de programmes de cartographie géologique et de prospection, de levés géophysiques au sol et de programmes de forage d'exploration.

En outre, en 2019, dans le cadre des travaux d'exploration avancée de l'ancienne mine Troilus, une étude d'impact portant sur le dénoyage des fosses J4 et 87 a été produite, en vertu de la LQE. Le dénoyage des fosses permet l'installation de foreuses aux diamants sur les bancs afin de poursuivre l'exploration du potentiel aurifère qui se trouve sous les deux fosses et de finaliser par la même occasion le plan d'agrandissement de la fosse J4 pour la future mine.

1.2.2 Aperçu du projet Toilus

Le site minier proposé par Troilus entraînera des activités de l'ordre d'environ trois ans de construction, vingt-deux ans d'exploitation, deux ans de fermeture active (c.-à-d. démantèlement, terrassement et remise en état) et d'une surveillance post-fermeture à long terme.

Le projet Troilus comprend quatre zones principales de minéralisation, qui sont situées sur un corridor nord-est-sud-ouest couvrant environ sept kilomètres. Ces gisements seront exploités à l'aide de méthodes conventionnelles d'extraction à ciel ouvert. Le minerai sera traité dans une installation de flottation pour produire un concentré de cuivre riche en or qui sera vendu à une fonderie. Il est également prévu de récupérer l'or par gravité pour une production aurifère après l'année 1.

La production moyenne d'or payable prévue est de 256 200 oz par an au cours des cinq premières années, et de 241 200 oz par an au cours des 17 années restantes, pour une moyenne de 244 600 oz par an sur la durée de vie de la mine. La production annuelle moyenne de cuivre payable est de 16,1 millions de livres par an pour les cinq premières années, de 17,7 millions de livres par an pour les 17 années restantes et de 17,3 millions de livres en moyenne pour la durée de vie de la mine. La production annuelle d'argent payable, quant à elle, est de 475 200 oz par an pour les cinq premières

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

années, et de 438 300 oz par an pour les 17 années restantes, soit une moyenne annuelle de 446 700 oz pour la durée de vie de la mine. Le profil et le résumé de production sont présentés à la figure 1.2 et au tableau 1.3 respectivement.

Le total des métaux payables sur la durée de vie de 22 ans de la mine est estimé à 5,4 millions d'onces d'or, 381,8 millions de livres de cuivre et 9,9 millions d'onces d'argent.

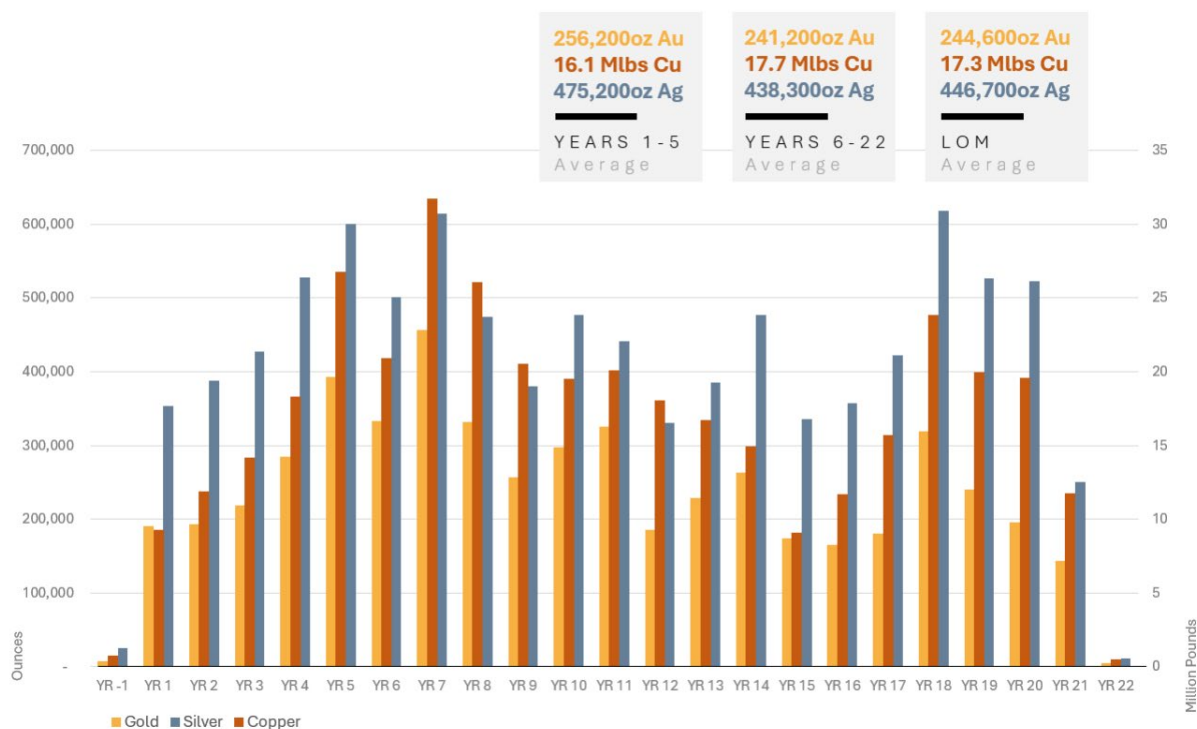


Figure 1.2 Profil de production – Or, argent et cuivre payables (AGP Mining Consultants Inc [AGP], 2024)

Tableau 1.3 Résumé de la production projetée de la mine Troilus

Durée d'exploitation de la mine	22 ans		
Débit journalier de l'usine de concentration	50 000 tpj		
Débit annuel de l'usine de concentration	18,3 Mt/an		
Production annuelle moyenne de métal (payable)	Or (oz)	Cuivre (Mlb)	Argent (oz)
Années 1 à 5	256 200	16,1	475 200
Années 6 à 22	241 200	17,7	438 300
Durée de vie de la mine	244 600	17,3	446 700

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Réserves prouvées et probables	380 Mt contenant 7,26 Moz d'équ.-or (6,02 Moz d'or, 484 Mlb de cuivre, 12,2 Moz d'argent)
Teneurs moyennes prouvées et probables	0,59 g/t d'équ.-or (0,49 g/t d'or, 0,058 % de cuivre, 1,0 g/t d'argent)
Taux de recouvrement	3,1 : 1
Rendements moyens d'or, de cuivre et d'argent pendant la durée de vie de la mine	92,7 % / 91,8 % / 91,9 %

Source : AGP, 2024

1.2.3 Emplacement du projet

Le projet Troilus est situé dans la partie sud-est de la région administrative du Nord-du-Québec sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James, à environ 76 km au nord-ouest de la communauté crie de Mistissini et à environ 170 km au nord de la ville de Chibougamau (carte 1.1). L'accès au site minier depuis Chibougamau se fait par la route du Nord. Une route d'accès déjà existante sur le site d'une longueur approximative de 44 km, débutant au point kilométrique (PK) 108 de la route du Nord, permet l'accès au site minier.

Le site minier se trouve aux coordonnées approximatives de 51° 00' Nord et 74° 30' Ouest.

La propriété est localisée à environ 600 km au nord de Montréal dans la province de Québec. Elle est également située dans la réserve faunique des lacs Albanel, Mistassini et Waconichi, à environ 45 km à l'ouest du lac Mistassini et 9 km au nord-est du lac Troilus.

1.2.3.1 Description officielle du terrain et plan du site

Le site du projet est situé dans la circonscription foncière du Lac Saint-Jean-Ouest, en territoire non organisé, c'est-à-dire sur le lot 1 du cadastre du Bassin de la Rivière Rupert.

Le site du projet se trouve sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James. Plus précisément, le site est situé sur le territoire de la communauté crie de Mistissini, sur des terres de catégorie III selon la CBJNQ. Les terres de catégories III sont des terres publiques faisant partie du domaine de l'État. Sur les terres de catégorie III, les autochtones possèdent un droit de chasse, de pêche et de piégeage, sans permis, sans limites de prise et en tout temps, sous réserve du principe de conservation (COMEX, 2022).

La propriété aurifère de Troilus (propriété) est divisée en deux secteurs : le secteur aurifère de Troilus, qui couvre l'ancienne mine de Troilus et qui concerne le projet actuel, et le secteur Troilus Frôtêt. Les droits miniers de la propriété couvrent une superficie totale d'environ 44 124,88 ha. Sur cette superficie totale, 7 242 ha sont détenus à 50 % par Troilus et à 50 % par Argonaut Gold dans le cadre d'un accord de coentreprise, le reste des droits miniers étant détenu à 100 % par Troilus.

Située dans la juridiction minière de premier rang du Québec, Canada, Troilus détient des claims sur 435 km² au sein de la ceinture de roches vertes Frôtêt-Evans.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Les baux et claims que Troilus possède à ce jour sont résumés dans le tableau 1.4 et montrés dans la figure 1.3 ci-dessous. De plus, Troilus possède également trois baux de terrain en vigueur pour les infrastructures suivantes :

- 210664 00 001 - Site des campements d'exploration;
- 210664 00 002 - Lieu d'enfouissement en tranchée (LEET);
- 210664 00 005 - Parc à résidus miniers (PARM).

Tableau 1.4 Résumé des droits miniers pour la propriété Troilus

Droits miniers	Numéro du claim minier*	Nombre	Date d'expiration	Superficie (ha)	
Bail minier	BM 829	1	Mars 2026	835,46	
Claims miniers Projet aurifère Troilus	2422145 - 2422147	3	Févr. 2025	162,38	
	2424713 - 2425732, 2424748 - 2424786, 2424958 - 2425037, 2488059	20 39 80 1	Mars 2025	7576,17	
	1133905 - 1134008, 1133913 - 1133926, 1133929 - 1133930, 1133936 - 1133980, 1133982 - 1133985, 1133998 - 1134008, 2488138, 2488294 - 2488297	5 14 2 45 4 12 1 4	Avril 2025	4149,31	
	2491523 - 2491527	5	Mai 2025	270,67	
	2499212 - 2499223, 2500001 - 2500004	12 4	Août 2025	865,30	
	2502354 - 2502365	12	Sept. 2025	648,80	
	2504200 - 2504230	31	Oct. 2025	1677,01	
	Somme partielle projet aurifère Troilus		294		16 185,09
	Somme partielle secteur Troilus Frotêt		520		27 939,79
Total		814		44 124,88	

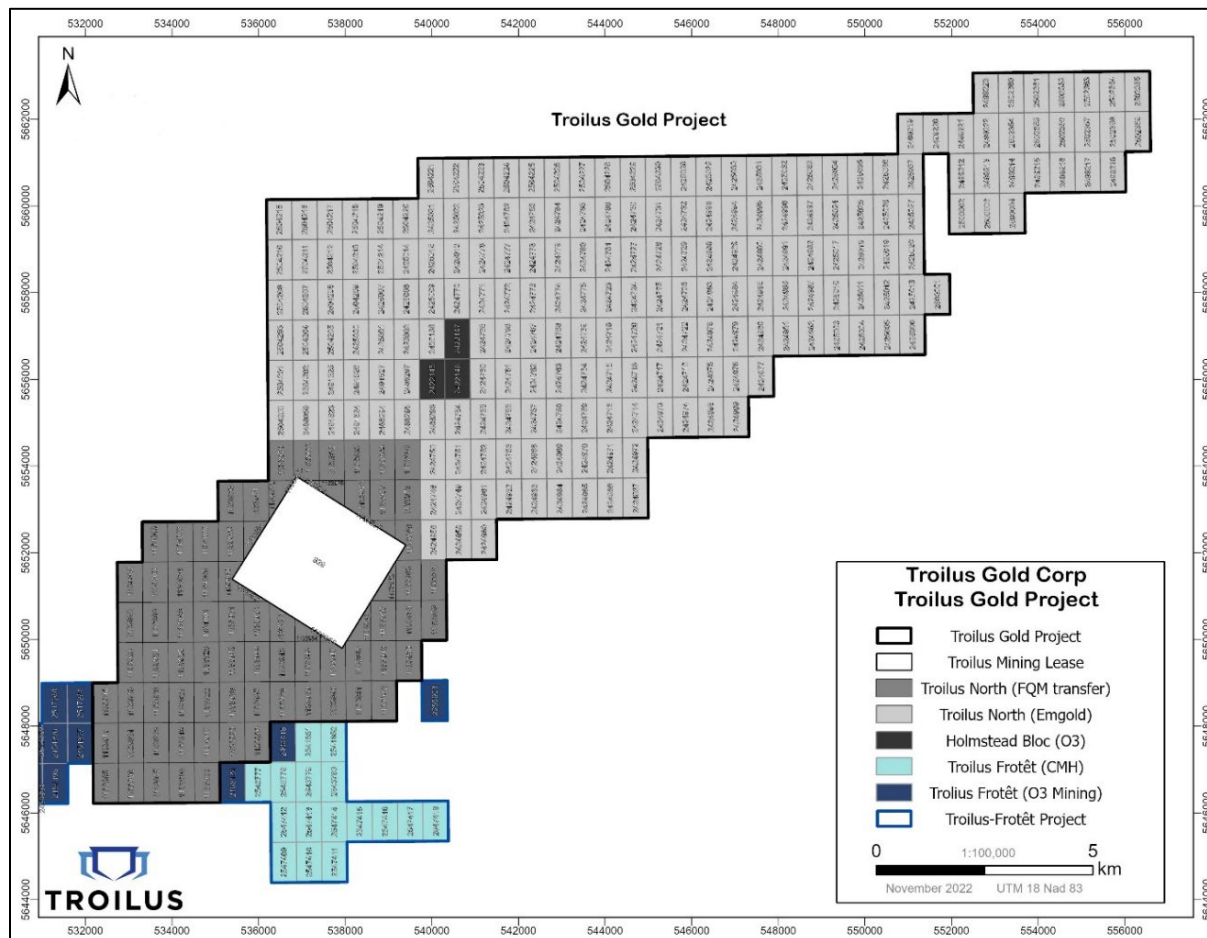


Figure 1.3 Droits miniers de Troilus

1.2.3.2 Proximité des immeubles et des communautés touchées les plus proches

Un campement cri est habité de façon permanente à proximité du site minier actuel (environ 3 km). Ce campement est situé en bordure du lac A (PE43). Deux autres campements sont également présents à proximité de ce lac, mais ils sont habités de manière saisonnière. De plus, on retrouve trois autres campements habités de manière saisonnière le long du chemin d'accès pour se rendre au site minier (environ 10 km).

Aucun immeuble habité de façon permanente par des allochtones n'est situé à proximité du projet de mine Troilus. La communauté locale la plus proche est la ville de Chibougamau, soit à environ 170 km au sud du projet minier Troilus.

On note la présence d'un bail d'occupation du territoire à environ 11 km au sud-ouest de l'emplacement de la future fosse sud-ouest. Il s'agit d'un bail pour les fins d'hébergement dans une pourvoirie sans droits exclusifs.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

1.2.3.3 Proximité des terres autochtones

La communauté autochtone la plus proche du projet minier Troilus est la communauté crie de Mistissini, située à environ 76 km au sud-est du site du projet.

Le site minier est situé sur le point convergent de trois terrains de trappage (M-40 au sud-ouest, M-39A au nord-ouest et M-34 au nord) alors que le terrain de trappage M-35A se trouve un peu plus à l'est. À l'intérieur de chacun de ces terrains de trappage, on retrouve plusieurs camps qui sont utilisés par les membres des familles à différents moments de l'année (camp principal, camp d'hiver, camp de chasse, etc.).

La figure 1.4 illustre l'emplacement du site du projet minier Troilus par rapport aux limites des terrains de trappage.

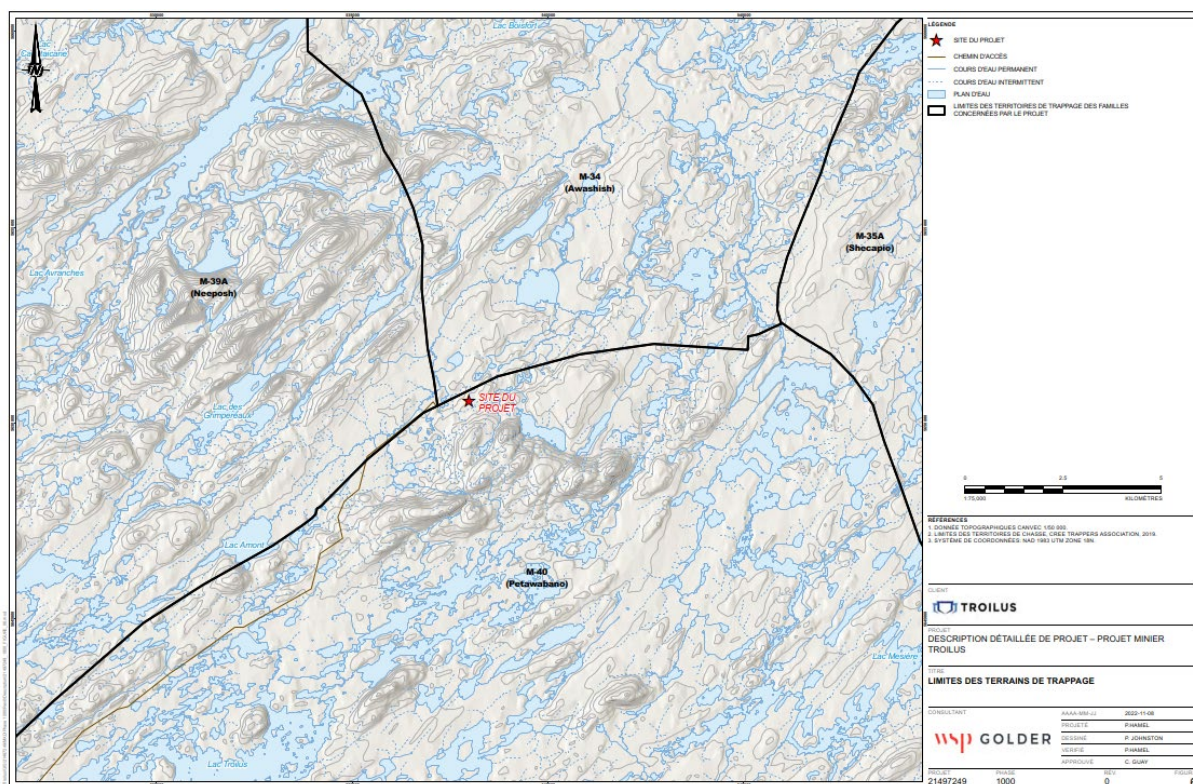


Figure 1.4 Terrains de trappage dans le secteur du projet

1.2.3.4 Proximité des terres domaniales

Aucune terre domaniale ne se trouve à proximité du site du projet minier Troilus.

1.3 Raison d'être du projet

1.3.1 Justification du projet

1.3.1.1 Marché national et mondial de l'or

Selon Ressources naturelles Canada (2024a) et le World Gold Council (2024), la plus grande part de l'utilisation mondiale de l'or a été la joaillerie (47 %), suivie par l'investissement (24 %), les achats nets des banques centrales (23 %) et la technologie (7 %). Le prix de l'or a subi des fluctuations importantes au cours de la dernière décennie. Les prix ont baissé dans l'ensemble de 2013 à septembre 2018, où les prix de l'or ont commencé à remonter (figure 1.5).



Données au 30 juin 2024

Sources: Administration de l'ICE Benchmark, Focus Métaux, Refinitiv GFMS, Conseil mondial de l'or ; Démenti

Figure 1.5 Statistiques de l'offre et la demande de l'or

Le Canada est le quatrième producteur mondial d'or selon le World Gold Council (2024) avec une production de 191,9 tonnes en 2023.

Sur le plan national, au Canada (se référer à la figure 1.6), en 2022, l'Ontario était le principal producteur d'or avec 92,9 tonnes (46 %), suivi du Québec avec 54,1 tonnes (26 %), de la Colombie-Britannique avec 20,4 tonnes (10 %), du Yukon avec 4,6 tonnes (4 %) et du Manitoba avec 3,2 tonnes (2 %). Les autres provinces et territoires ont produit 28,8 tonnes (14 %) (Ressources naturelles Canada, 2024a).

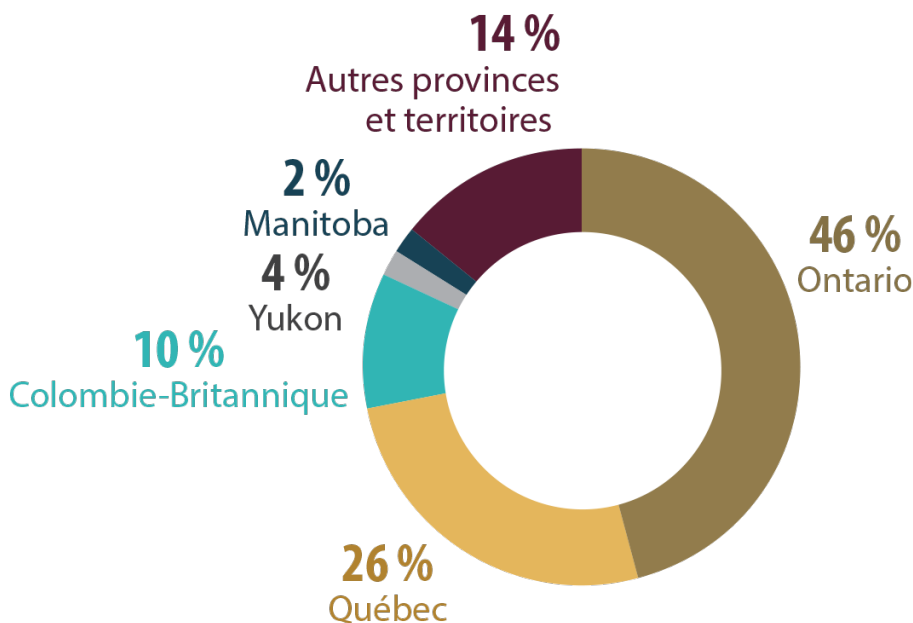


Figure 1.6 Production canadienne d'or par région, en 2022 (Source : RNC, 2024)

En 2022, la quantité d'or importée et exportée était pratiquement égale, avec 297 tonnes d'or à l'état brut exportées pour 21,0 milliards de dollars et 290 tonnes d'or à l'état brut importées pour 14,4 milliards de dollars (Ressources naturelles Canada, 2024a).

Le World Gold Council (2024) indique que la demande en or pour les fins d'applications technologiques du secteur de l'électronique représente environ 80 % de l'or utilisé dans la technologie. Dans l'électronique, il est utilisé dans la fabrication de connecteurs, de microprocesseurs, de contacts, de commutateurs et de relais, dans les joints soudés, ainsi que dans les fils et bandes de connexion. Le métal est également omniprésent dans la plupart des applications de l'électronique du grand public et du secteur de la fabrication d'automobile, où ses propriétés chimiques et physiques se combinent pour le rendre irremplaçable dans de nombreux appareils haut de gamme. La tendance à l'électrification soutient la demande d'or dans ce secteur, la plupart des types de puces à semi-conducteurs utilisant le métal soit comme revêtement, soit sous la forme de minces fils de liaison. L'or est également un composant important de la technologie de l'exploration spatiale.

1.3.1.2 Marché national et mondial du cuivre

Le Canada possède près de 900 millions de tonnes de réserves de cuivre dans des gisements abondants de sulfures et de porphyres. Habituellement, comme c'est le cas pour le projet Troilus, le cuivre est extrait comme coproduit d'autres métaux, comme l'or, le molybdène, le zinc, le nickel et le plomb. Le cuivre affiné au Canada est produit dans deux provinces, soit au Québec et à Terre-Neuve-et-Labrador alors que les mines canadiennes ont produit au total 510 782 tonnes de cuivre en concentré en 2022 (Ressources naturelles Canada, 2024b).

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre du projet, Troilus prévoit de produire un concentré de cuivre de qualité, convoité, entre autres, par les producteurs de cuivre qui recyclent les métaux. Une partie du concentré de cuivre qui sera produit sera directement envoyée à la fonderie Horne. Une partie sera également envoyée outre-mer. L'exploitation du potentiel de gisement du projet Troilus s'inscrit dans ce cas à la Stratégie minérale du Québec – Préparer l'avenir du secteur minéral du Québec (2009). Elle permettra, d'une part, l'amélioration de l'inventaire géologique du cuivre au Québec et, d'autre part, l'approvisionnement local en concentré de cuivre de la fonderie Horne.

Par ailleurs, le cuivre fait partie des minéraux critiques du Canada. Il fait partie des six métaux critiques prioritaires du Canada (cuivre, lithium, nickel, cobalt, graphite, éléments des terres rares) et occupe la 5^e place sur 10 des minéraux critiques au Québec. Les métaux critiques prioritaires constituent le socle sur lequel se construit la technologie moderne, par exemple les semiconducteurs, les éoliennes, les téléphones cellulaires, les panneaux solaires, les appareils médicaux, certaines applications de défense et les véhicules électriques. Par conséquent, la demande mondiale de minéraux critiques est appelée à doubler d'ici 2040. (Ressources naturelles Canada, 2024c, 2024d et ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles Québec, 2020).

Le cuivre constitue un minéral stratégique essentiel à une transition énergétique favorisant l'utilisation d'électricité plutôt que l'utilisation de combustibles fossiles. La transition vers l'énergie verte devrait considérablement stimuler la demande de cuivre en raison de son utilisation dans les technologies vertes telles que les panneaux solaires et les éoliennes. Selon la Banque mondiale (World Bank Group, 2020), une hausse anticipée de 7 % de la demande de cuivre dans la transition énergétique 2018-2050 est à prévoir, notamment, son utilisation dans les technologies propres. De plus, le cuivre est utilisé dans une variété d'industries comme la fabrication, la construction et le transport. Il est un excellent conducteur de chaleur et d'électricité, tout en étant résistant à la corrosion et antimicrobien.

1.3.1.3 Potentiel du gisement Troilus

Une étude de faisabilité achevée en mai 2024 (AGP, 2024) soutient une opération minière à ciel ouvert de grande envergure de 22 ans (50 ktpj), projetant une production annuelle moyenne de 245 000 oz d'or et de plus de 17 M de livres de cuivre. Le projet Troilus figure parmi les plus grands actifs or-cuivre non développés du Canada. L'ancienne mine Troilus, située dans le territoire Eeyou Istchee Baie-James au Québec, a produit 2 millions d'onces d'or et près de 70 000 tonnes de cuivre entre 1996 et 2010. Depuis l'acquisition de l'actif par Troilus en 2017, les ressources minérales indiquées héritées ont augmenté de 447 % pour atteindre 11,21 Moz d'équ.-or (508,3 Mt avec une teneur moyenne de 0,69 g/t d'équ.-or) et les ressources minérales présumées ont augmenté de 157 % pour atteindre 1,80 Moz d'équ.-or (80,5 Mt avec une teneur moyenne de 0,69 g/t d'équ.-or).

Les produits issus de l'exploitation minière Troilus seront destinés en partie au marché national et international. Une partie du concentré de cuivre sera destinée à la fonderie Horne et l'autre partie ainsi que les lingots de doré seront destinés au marché international, notamment les raffineries d'Allemagne et de Finlande.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

1.3.1.4 Empreinte environnementale

Le projet minier Troilus permettra de redonner une deuxième vie à un site minier en fermeture et la réutilisation d'infrastructures existantes limitera les impacts d'une exploitation minière. La remise en activité du projet Troilus s'inscrit au principe des 3R¹ et de l'économie circulaire².

En effet, le nouveau projet Troilus réduit l'empreinte nécessaire à l'établissement d'un projet minier compte tenu de la réutilisation d'infrastructures de support et de ressources existantes toujours en place, y compris plusieurs aménagements miniers, par exemple une ligne électrique, un poste de transformation électrique, un chemin d'accès et divers bâtiments.

Le projet se concentre sur l'extraction de réserves d'or et de cuivre connues et potentielles, qui seraient autrement laissées en place, afin de créer des retombées économiques et sociales dans la région où le projet se situe.

Par ailleurs, l'empreinte de la nouvelle mine sera limitée. Le minerai serait transporté des fosses à ciel ouvert vers l'usine qui sera située sur place aux fins de traitement et de dépôt de résidus. Les résidus seront déposés dans le parc à résidus existant réaménagé et agrandi et sous l'eau dans des fosses épuisées, ce qui limiterait l'augmentation de l'empreinte de la mine projetée.

1.3.1.5 Retombées sociales et économiques

Le secteur des mines et des minéraux est précieux pour l'économie canadienne. En 2022, il employait directement 420 000 personnes et contribuait pour 109 milliards de dollars au produit intérieur brut total du Canada (Ressources naturelles Canada, 2024d).

Au Québec, selon le ministère des Finances (MF) et le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MERNF) (2023), le secteur minier employait en moyenne annuellement 40 153 emplois de 2012 à 2019 et contribuait pour 8,1 milliards de dollars au produit intérieur brut. Pour cette même période, les revenus nets se chiffraient à près de 6,3 milliards de dollars pour le gouvernement du Québec. L'or constitue l'un des deux principaux métaux exploités au Québec, avec le fer, ainsi que le plus recherché, représentant 66,7 % des claims en 2017 (MERN, 2019).

En 2020, les résultats de l'étude économique préliminaire effectuée étaient déjà favorables et appuient le redémarrage de l'ancienne mine Troilus. Les avantages du projet sont nombreux. Ce projet permettra de valoriser un gisement d'or et de cuivre économiquement viable, ainsi qu'une exploitation plus complète du gisement.

¹ Le principe des 3R repose sur les principes suivants : Réduction, Réemploi/réutilisation et Recyclage.

² Le pôle québécois de concertation pour l'économie circulaire décrit l'économie circulaire comme suit : « système de production, d'échange et de consommation visant à optimiser l'utilisation des ressources à toutes les étapes du cycle de vie d'un bien ou d'un service, dans une logique circulaire, tout en réduisant l'empreinte environnementale et en contribuant au bien-être des individus et des collectivités » (Québec circulaire, 2019).

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Le projet Troilus se situe dans une région minière offrant une main-d'œuvre qualifiée, particulièrement dans le secteur des mines avec une vaste gamme de biens et services pour l'industrie. Le Nord-du-Québec possède un bassin de travailleurs qualifiés, des infrastructures de support et de formation appropriées pour l'industrie minière tel qu'un centre de formation professionnelle.

Le projet Troilus représente une opportunité de maximiser les retombées locales et régionales et les gains économiques dans une région qui a historiquement compté sur l'industrie minière pour générer de l'emploi. Afin de maximiser les retombées économiques en lien avec l'achat et la location d'équipement et d'avantager les fournisseurs locaux, Troilus considérera les fournisseurs qui offriront également le transport des matériaux/équipements à Chibougamau ou à proximité (Chapais, Mistissini ou Oujé-Bougoumou).

En effet, le nouveau projet Troilus proposé contribuera à stimuler les retombées économiques et à la création de nombreux emplois dans la région du Nord-du-Québec et au Québec lors de la période de construction avec environ 1100 emplois et lors de l'exploitation avec environ 450 emplois. Lors de l'exploitation de l'ancienne mine, celle-ci employait 280 personnes à sa production maximale, alors que la majorité des travailleurs était issue de la région. Les retombées économiques dans la région immédiate étaient estimées à environ 19 M\$ (COMEX, 2020).

De plus, le développement du projet Troilus et la création d'emplois favoriseront les retombées fiscales positives aux gouvernements du Canada et du Québec d'une part, à travers les revenus et dépenses directs issus de l'impôt sur le revenu des travailleurs, prélèvements fiscaux auprès des sociétés, dépenses budgétaires, taxes, cotisations aux régimes d'assurances, de santé, etc., et d'autre part, à travers les revenus et dépenses indirects (fournisseurs de biens et services). Un troisième niveau d'imposition distinct de l'impôt sur le revenu fédéral et provincial/territorial, appelé impôt minier et/ou redevance minière à la Couronne s'impose aux compagnies minières afin de compenser la province ou le territoire pour l'extraction de ses ressources non renouvelables (Ressources naturelles Canada, 2025)

Par ailleurs, le projet proposé augmentera la présence permanente de travailleurs en région, car la distance de navettage et les types d'horaires proposés favoriseront l'établissement des travailleurs en région. Troilus prévoit de fournir des incitatifs au déménagement en région de travailleurs basés à l'extérieur de la région afin de favoriser l'établissement de façon permanente. Cette initiative s'inscrit dans le plan d'action du gouvernement du Québec pour faire face au déclin démographique de la Baie-James, qui a vu sa population diminuée de 50 % depuis 1981. Le marché du travail local est l'un des axes visés pour contrer cette crise, en encourageant l'établissement durable de travailleurs dans la région (ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2024).

En outre, tel que décrit dans l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec (2002), la Stratégie minérale du Québec – Préparer l'avenir du secteur minéral du Québec (2009) et la Politique minière de la Nation crie du Grand Conseil des Cris (2010), le projet Troilus prévoit mettre en valeur les emplois dans le secteur minéral et favoriser la participation des communautés locales et autochtones durant toutes les phases du projet, en particulier lors de la phase d'exploitation et de fermeture de la mine.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Selon les compétences requises pour les postes à combler, Troilus compte privilégier l'emploi de main-d'œuvre locale avec une priorité qui sera accordée aux familles directement impactées par le projet, aux communautés crie de Mistissini et autres autochtones.

L'ancienne mine Troilus a été la première exploitation minière dans Eeyou Istchee à avoir fait l'objet d'une entente globale négociée portant sur les enjeux sociaux, économiques et environnementaux tels que l'emploi, le développement économique et la protection de l'environnement. Cette première expérience avec l'ancienne mine Troilus a permis aux Crie d'acquérir de l'expérience et d'identifier les possibilités et les défis à l'égard de la participation des Crie dans le secteur minier (Politique minière de la Nation Crie, 2010). Il est à noter également que cette première expérience a été très bénéfique à la relation entre les Jamésiens et les Crie selon l'étude de cas effectuée en partenariat entre la Nation Crie de Mistissini, l'Administration régionale crie et la Corporation minière Inmet (Roquet et Penn, 2008). Elle a contribué à tisser des liens entre les employés allochtones et autochtones qui perdurent encore aujourd'hui. Le projet proposé s'inscrit dans cette perspective et visera à maintenir et favoriser ces échanges et relations entre les deux communautés.

Plusieurs facteurs ont permis à l'entente d'être un succès en termes d'intégration de la main-d'œuvre crie au projet Troilus, notamment :

- La qualité des programmes de formation à l'interne offerts aux travailleurs crie incluant des formations en français;
- Un horaire de travail 7 jours sur 7 qui permettait aux employés crie de pratiquer leurs activités traditionnelles;
- Des sessions de sensibilisation culturelles lors des premières années du projet;
- La présence d'un coordonnateur d'emploi crie à la mine pour adresser les enjeux suivants : embauche de personnel crie, support aux travailleurs, gestion de crise, etc.;
- La contribution du comité de mise en œuvre et des familles impactées par le projet;
- Le dévouement de l'équipe des ressources humaines surtout lors de la construction et des premières années d'exploitation.

1.3.2 Analyse des solutions de rechange

La solution de rechange au projet est la non-réalisation du projet. Le projet minier Troilus représente la seule solution envisageable pour valoriser les ressources d'or et de cuivre de ce gisement permettant une exploitation économiquement viable.

Il n'y a donc pas de solution de rechange potentielle envisageable pour exploiter le gisement.

1.4 Cadre réglementaire

Le projet Troilus est assujéti à la procédure d'évaluation environnementale des impacts relevant du gouvernement provincial et du gouvernement fédéral. De plus, le projet Troilus est situé sur le territoire conventionné de la Baie-James. Par conséquent, il est soumis à un processus d'autorisations spécifique en vertu de la CBJNQ. Dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact, un seul rapport sera préparé

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

et répondra aux exigences du MELCCFP et de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). Les sections suivantes présentent une vue d'ensemble de la législation environnementale encadrant le projet Troilus.

1.4.1 Convention de la Baie-James et du Nord québécois

1.4.2 Exigences provinciales

1.4.2.1 Loi sur la qualité de l'environnement

Les projets situés sur des terres de catégorie II et III peuvent être soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au chapitre II de la LQE. Les projets automatiquement soumis à la procédure d'évaluation et d'examen sont énumérés à l'annexe A de la loi, tandis que les projets automatiquement exemptés sont énumérés à l'annexe B. Le paragraphe a) de l'annexe A stipule que : « a) tout projet minier, y compris l'agrandissement, la transformation ou la modification d'une exploitation minière existante ».

Le projet de Troilus est ainsi automatiquement assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social et requière une autorisation du MELCCFP en vertu des articles 153 et 154 de la LQE. Une directive a été émise par le MELCCFP (processus conjoint avec celui de la CBJNQ) en août 2022 (annexe A.1 de l'ÉIES).

1.4.2.2 Directive 019 sur l'industrie minière (février 2025)

La Directive 019 (D019) constitue le cadre d'analyse qu'utilise le MELCCFP lors de l'évaluation des demandes d'autorisations en vertu de la LQE. Elle présente les balises environnementales retenues et les exigences de base requises pour les différents types d'activités minières, de façon à prévenir la détérioration de l'environnement.

1.4.2.3 Autre réglementation provinciale

À la suite de l'obtention de l'autorisation en vertu de l'article 154 de la LQE, diverses autorisations ministérielles (AM), approbations et divers permis seront aussi requis de l'autorité provinciale avant la construction des infrastructures projetées en vertu, notamment, de l'article 22 de la LQE (tableau 1.5).

Tableau 1.5 Liste des autorisations et permis potentiellement requis au niveau provincial

	Réglementation applicable	Entité concernée	Description
Baïl	Loi sur les mines, article 100	MRNF	Baïl pour l'exploitation des substances minérales
	Loi sur les mines, article 140	MRNF	Baïl d'exploitation de substances minérales de surface : bancs d'emprunt, les carrières de roches et de sables

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

	Réglementation applicable	Entité concernée	Description
	Loi sur les mines, article 239; Règlement sur la vente, la location et l'octroi de droits immobiliers sur les terres du domaine de l'État, article 35 de la Loi sur les terres du domaine de l'État, article 47	MRNF	Bail d'occupation des terres de l'état pour : aménagement de la halde de résidus miniers et de stériles; usine de concentration du minerai et - autre installation nécessaire aux activités minières (camp, entrepôt d'explosif)
Autorisation	Loi sur qualité de l'environnement, 1er alinéa de l'article 22	MELCCFP	Développement d'un projet industriel minier
	Loi sur qualité de l'environnement, 2e alinéa de l'article 22	MELCCFP	Activités de prélèvement d'eau de surface ou souterraine de 75 m3/j et plus.
	Loi sur qualité de l'environnement, 3e alinéa de l'article 22	MELCCFP	Installations de gestion ou de traitement des eaux
	Loi sur qualité de l'environnement, 4e alinéa de l'article 22	MELCCFP	Constructions ou interventions dans des milieux humides et hydriques (dénoyage, assèchement, dérivation)
	Loi sur qualité de l'environnement, 6e alinéa de l'article 22	MELCCFP	Installation ou exploitation des appareils ou équipements destinés à prévenir, à diminuer ou à faire cesser le rejet de contaminants dans l'atmosphère
	Article 128.7 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (c. C-61.1)	MELCCFP	Activité susceptible de modifier un habitat faunique
Approbation	Loi sur les mines, Article 240	MRNF	Localisation de l'usine de concentration
	Loi sur les mines, Article 241	MRNF	Localisation d'un parc à résidus
	Loi sur les mines, Article 232.1	MRNF	Plan de réaménagement et de restauration du site minier
Permis	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier article 73	MELCCFP	Intervention pour la coupe d'arbres dans les forêts du domaine de l'état
	Loi sur les explosifs articles 2 et 3	MSP3	Possession, entreposage et transport d'explosifs
	Code sur la sécurité, Article 120 et Code de la construction article 8.12	Régie du bâtiment du Québec	Utilisation et entreposage d'équipements pétroliers à haut risque
	Règlement sur le domaine hydrique de l'État	MELCCFP	Ouvrage pour le captage ou le rejet d'eau

Ci-dessous, une liste des lois et règlements pouvant également être applicable au projet Troilus :

- Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (A-18.1) :
 - Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (A-18.1, r. 0.01);
- Loi sur les terres du domaine de l'État (T-8.1);

³ Ministère de la Sécurité publique du Québec

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

- Loi sur le régime des eaux (R-13) :
 - Règlement sur le domaine hydrique de l'État (R-13, r. 1);
- Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (E-12.01) :
 - Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (E-12.01, r. 2);
 - Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (E-12.01, r. 3);
- Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (C-61.1) :
 - Règlement sur les habitats fauniques (C-61.1, r. 18);
- Loi sur le patrimoine culturel (P-9.002);
- Loi sur le bâtiment (B-1.1) :
 - Code de construction (B-1.1, r. 2);
 - Code de sécurité (B-1.1, r. 3);
- Loi sur les explosifs (E-22) :
 - Règlement d'application de la Loi sur les explosifs (E-22, r. 1);
 - Code de la sécurité routière (C-24.2) :
 - Règlement sur le transport de matières dangereuses (C-24.2, r. 43);
- Loi sur les mines (M-13.1);
- Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2)
 - Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (Q-2, r. 0.1);
 - Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (Q-2, r. 4.1);
 - Règlement sur les carrières et sablières (Q-2, r. 7.1);
 - Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (Q-2, r. 9.1);
 - Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau (Q-2, r. 14);
 - Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (Q-2, r. 15);
 - Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (Q-2, r. 17.1);
 - Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Q-2, r. 18);
 - Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (Q-2, r. 19);
 - Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels (Q-2, r. 26.1);
 - Règlement sur la gestion de la neige, des sels de voirie et des abrasifs (Q-2, r. 28.2);
 - Règlement sur les halocarbures (Q-2, r. 29);
 - Règlement sur les matières dangereuses (Q-2, r. 32);

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

- Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2);
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (Q-2, r. 37);
- Règlement sur la qualité de l'atmosphère (Q-2, r. 38);
- Règlement sur la qualité de l'eau potable (Q-2, r. 40);
- Règlement sur la redevance exigible pour l'utilisation de l'eau (Q-2, r. 42.1);
- Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés (Q-2, r. 47.01);
- Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers (2015);
- Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec (2024);
- Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2021);
- Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (2020).

1.4.3 Exigences fédérales

La LÉI (L.C. 2019, ch. 28, art. 1) et ses règlements établissent le fondement législatif de la pratique fédérale des évaluations environnementales. La LÉI s'applique aux projets désignés par le Règlement sur les activités concrètes. Un projet peut également être désigné par le ministre de l'Environnement s'il ou elle estime que la mise en œuvre du projet peut entraîner des effets environnementaux négatifs ou que les préoccupations du public à propos de ces effets justifient la désignation.

En vertu de la LÉI, le projet minier Troilus est assujéti à une évaluation environnementale par l'Agence d'évaluation d'impacts du Canada (l'Agence), car il comprend une activité désignée décrite à l'alinéa 16 b, c) de l'annexe du Règlement désignant les activités concrètes, soit :

- « 16. La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture :
- b) d'une nouvelle usine métallurgique d'une capacité d'admission de minerai de 4 000 t/j ou plus;
- c) d'une nouvelle mine d'éléments des terres rares ou d'une nouvelle mine d'or, autre qu'un placer, d'une capacité de production de minerai de 600 t/j ou plus; ».

Le 20 juin 2024, la Loi d'exécution du budget (2024) a reçu la sanction royale entraînant ainsi l'entrée en vigueur des modifications à la LÉI. Ces modifications ont été apportées en réponse à la décision de la Cour suprême du Canada sur la constitutionnalité de la LÉI. La disposition transitoire 305 de la Loi n° 1 d'exécution du budget de 2024 décrit les étapes par lesquelles l'AEIC ou le ministre amènera les projets désignés sous le régime de la LÉI modifiée.

Il est à noter que le projet était soumis à la Loi sur l'évaluation d'impact (2019) lors de son dépôt initial en 2022. Suivant la réforme de cette loi, Troilus a reçu le 12 juillet 2024 une lettre de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC) lui confirmant l'assujettissement du projet à la procédure d'évaluation d'impact fédérale conformément à la LÉI modifiée. Le tableau 1.6 présente la liste des autorisations et autres permis potentiellement requis au niveau fédéral pour le projet Troilus.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

Tableau 1.6 Liste des autorisations et permis potentiellement requis au niveau fédéral

	Réglementations applicables	Entité concernée	Description
Autorisation	Loi sur les pêches, article 35	MPO ⁴	Activités causant la mort du poisson et/ou la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson
	Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants	MPO et ECCC ⁵	Activités de rejet de substances nocives dans des eaux où vit le poisson
	Loi sur les eaux navigables canadiennes	Transports Canada	Activités d'entraves à la navigation
Permis	Loi sur les explosifs	RNC ⁶	Activité de transport d'explosifs
Licence	Loi sur les explosifs	RNC	Licence pour la fabrication et l'entreposage d'explosif

- Loi canadienne sur la protection de l'environnement (L.C. 1999, ch. 33) :
 - Règlement sur les urgences environnementales (DORS/2019-51);
 - Règlement sur les BPC (DORS/2008-273);
 - Règlement fédéral sur les halocarbures (DORS/2022-110);
- Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29);
- Loi sur les espèces sauvages du Canada (L.R.C.⁷ 1985, ch. W-9);
- Loi sur les explosifs (L.R.C., ch. E-17);
- Loi sur les produits dangereux (L.R.C. 1985, ch. H-3);
- Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (L.C. 1992, ch. 34) :
 - Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (DORS/2001-286);
- Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (L.C. 1997, ch. 9) :
 - Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires (DORS/2000-202);
 - Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement (DORS/2000-207);
- Loi sur les pêches, LRC 1985, c F-14 :
 - Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (DORS/2002-222).

⁴ Ministère Pêches et Océans Canada

⁵ Environnement et Changements climatiques Canada

⁶ Ressources naturelles Canada

⁷ Loi et règlement Canada

1.4.4 Autres exigences environnementales

1.4.4.1 Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ)

La CBJNQ a été signée par les neuf communautés de l'Eeyou Istchee (Grand Conseil des Cris du Québec), ainsi que les gouvernements du Québec et du Canada en 1975. Les limites des communautés et les droits qui s'y rattachent ont été définis dans la CBJNQ. L'article 5 de la Convention définit les catégories de terres (I à III) à l'intérieur des limites du territoire de la Baie-James. Dans le cadre du présent projet, ce dernier est situé sur des terres de catégorie III. Ces terres sont des terres publiques et peuvent être utilisées pour le développement économique. Les Cris y ont des droits de récolte, dans le respect du principe de conservation et pour autant que cela n'entre pas en conflit avec la sécurité publique. Les espèces qui sont listées à l'annexe 2 du chapitre 24 de la CBJNQ sont exclusivement réservées aux Cris.

Le chapitre 22 de la CBJNQ définit le régime de protection de l'environnement et du milieu social applicable dans la région de la Baie-James au sud du 55e parallèle. Il prévoit notamment un processus d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux des projets de développement. En vertu de l'article 22.5.1, tous les développements figurant à l'annexe 1 de la CBJNQ sont automatiquement assujettis à cette procédure et les promoteurs sont tenus de transmettre au Comité d'évaluation (COMEV) les renseignements préliminaires décrivant leur projet. Cette liste comprend notamment « toute nouvelle exploitation minière importante excluant l'exploration. »

Le COMEV est chargé d'examiner les informations préliminaires fournies par les initiateurs des projets situés dans la zone régie par la CBJNQ au sud du 55e parallèle. Ce comité est composé de six membres, dont deux représentants du gouvernement du Québec, deux représentants du gouvernement du Canada et deux représentants du gouvernement de la nation crie (GNC). Sur la base des informations qu'il reçoit, le COMEV fait des recommandations aux administrateurs de la CBJNQ indiquant si un projet doit ou non faire l'objet d'une ÉIES, conformément au chapitre 22 de la CBJNQ.

À la suite de la transmission du rapport d'ÉIES, les projets sur les terres de catégorie III sont examinés par le Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social (COMEX) (trois membres provinciaux et deux membres cris) ou par le Comité d'examen fédéral (COFEX-Sud) (trois membres fédéraux et 2 membres cris), et la décision est prise par l'administrateur provincial ou fédéral du CBJNQ, en fonction de la nature du projet évalué. Les implications du COMEX et/ou du COFEX-Sud sont déterminées par les questions qui relèvent de leur compétence (provinciale ou fédérale)

À la suite de la transmission des renseignements sur le projet soumis au COMEV par Troilus, le COMEV a recommandé qu'une ÉIES était requise et une directive pour la réalisation de l'étude a été émise en août 2022 par le MELCCFP (annexe 1.1 de l'ÉIES). Le domaine minier étant de compétence provinciale, le projet sera examiné par le COMEX.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

1.4.4.2 Autres

Le projet minier Troilus est également tenu de se conformer à la réglementation applicable en Jamésie, soit la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1). Le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James possède aussi des règlements spécifiques, applicables au projet notamment en regard du zonage et des nuisances :

- Règlement de zonage (n° 213);
- Règlement relatif aux nuisances (n° 149);
- Règlement relatif à la paix et l'ordre dans les endroits publics et privés (n° 148).

Le tableau 1.7 suivant présente un résumé des permis et autorisation requis de la municipalité.

Tableau 1.7 Liste des autorisations et permis potentiellement requis au niveau municipal

	Réglementations applicables	Entité concernée	Description
Autorisation	Loi sur le développement de la région de la Baie-James, article 7.2 et d'autres dispositions législatives (D-8.0.1) Règlements relatifs aux permis et certificats, aux conditions préalables à l'émission de permis de construction, article 5.1	Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James	Activités de construction du projet (préalable à l'émission du permis de construction)
Certificat	Loi sur le développement de la région de la Baie-James, article 7.2 et d'autres dispositions législatives (D-8.0.1)	Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James	Certificat de conformité aux réglementations régionales pour les infrastructures de services, le camp, les routes et les infrastructures minières
Permis	Loi sur le développement de la région de la Baie-James, article 7.2 et d'autres dispositions législatives (D-8.0.1) Règlements relatifs aux permis et certificats, aux conditions préalables à l'émission de permis de construction, article 5.1	Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James	Ouvrage de prélèvement de l'eau souterraine et de surface

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

1.5 Références

AGP Mining Consultants Inc (AGP). 2024. Feasibility Study: Troilus – Copper Project Québec Canada NI 43-101. Juin 2024

CanLII, Institut canadien d'information juridique. Disponible en ligne : <https://www.canlii.org/fr/>

COMEX. 2020. Rapport d'analyse - Projet de dénoyage des fosses J-4 et 87 sur le site de l'ancienne mine Troilus par Troilus Gold Corp. Disponible en ligne : <https://comexqc.ca/wp-content/uploads/Troilus-Denoyage-des-fosses-Rapport-danalyse-COMEX.pdf> . Consulté le 20 mars 2025.

COMEX. 2022. Cadre administratif et juridique. Disponible en ligne : <https://comexqc.ca/a-propos/cadre-administratif-juridique/>.

Convention de la Baie-James et du Nord québécois. CBJNQ, 1975

Golder (devenue WSP). 21 décembre 2022. Projet minier Troilus. Description détaillée de projet. 009-21497249-Rev0. Pp 524.

Gouvernement du Québec. 2007. Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec. Disponible en ligne : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/conseil-executif/publications-adm/srpni/administratives/ententes/Cris/2007-02-07_cris-entente.pdf?1666972426. Consulté en ligne le 24 février 2025.

Grand conseil des nations Cris. (2010) Politique minière de la Nation crie du Grand Conseil des Cris, publiée en 2010 (Baie-James). Disponible en ligne : [Exploitation minière | The Grand Council of the Crees \(Eeyou Istchee\)](#). Consulté en ligne le 24 février 2025.

Loi sur l'évaluation d'impact du Canada (LÉI), L.C. 2019, c. 28.

Loi sur la qualité de l'environnement du Québec (LQE), L.Q. 2017, c. Q -2.

Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec. 2020. Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020-2025. [Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020-2025](#). Consulté en ligne le 22 février 2025.

Ministère des Finances et ministère des Ressources naturelles et des Forêts. 2023. *Retombées économiques et fiscales du secteur minier québécois*. https://www.mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/RTB_SecteurMinier_2012-2019.pdf (Consulté en ligne le 18 juin 2025)

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2024. Disponible en ligne : [Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation | Gouvernement du Québec](#),

Ministère des Ressources naturelles du Québec. 2019. La filière or – Du minerai au produit fini. Disponible en ligne : <https://www.mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Filiere-Orjuillet-2019.pdf>. Consulté en ligne le 20 mars 2025.

Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

MISE EN CONTEXTE

- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 2009. Préparer l'avenir du secteur minéral – Stratégie minérale du Québec. Disponible en ligne : https://www.mern.gouv.qc.ca/documents/mines/strategie_minerale.pdf. Consulté en ligne le 24 février 2025
- Ressources naturelles Canada. 2024a. Faits sur l'or. Disponible en ligne : <https://ressources-naturelles.canada.ca/mineraux-exploitation-miniere/donnees-statistiques-analyses-exploitation-miniere/faits-mineraux-metaux/faits-l>. Consulté en ligne le 28 octobre 2024.
- Ressources naturelles Canada. 2024 b. Faits sur le cuivre. Disponible en ligne : <https://ressources-naturelles.canada.ca/mineraux-exploitation-miniere/donnees-statistiques-analyses-exploitation-miniere/faits-mineraux-metaux/faits-cuivre>. Consulté en ligne le 28 octobre 2024.
- Ressources Naturelles Canada, 2024c. Le centre d'excellence sur les minéraux critiques. Les minéraux critiques du Canada. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/campagne/mineraux-critiques-au-canada/les-mineraux-critiques-une-occasion-pour-le-canada.html>. Consulté en ligne le 19 novembre 2024.
- Ressources naturelles Canada, 2024d. Rapport annuel 2024 Stratégie canadienne sur les minéraux critiques. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/campagne/mineraux-critiques-au-canada/strategie-canadienne-sur-les-mineraux-critiques/rapport-annuel-2024-strategie-canadienne-sur-les-mineraux-critiques.html#S4>. Consulté en ligne le 20 mars 2025.
- Ressources naturelles Canada. 2025. Comment l'industrie minière est-elle imposée au Canada et à l'étranger? Disponible en ligne : <https://ressources-naturelles.canada.ca/mineraux-exploitation-miniere/exploitation-miniere-politique-fiscalite-industrie/fiscalite-miniere/impots-prelevements-selon-niveau-dimposition>. Consulté en ligne le 21 février 2025.
- Roquet, V. et Penn, A. 2008. Mise en œuvre de l'accord Troilus; une étude conjointe des contrats d'emploi et de services cris dans le secteur minier. Troilus Gold Corp. 2019. Évaluation environnementale. Dénoyage des fosses J-4 et 87. Novembre 2019. 536 pages.
- Secteur des mines et de la Direction des communications du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020-2025. Disponible en ligne : [Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020-2025](#)
- World bank group - Climate smart mining facility. Minerals for climate action: the Mineral Intensity of the Clean Energy Transition. Disponible en ligne : <http://pubdocs.worldbank.org/en/961711588875536384/Minerals-for-Climate-Action-TheMineral-Intensity-of-the-Clean-Energy-Transition.pdf>. Consulté le 22 février 2025.
- World Gold Council. 2024. Historical demand and supply. Gold Demand & Supply by Country | World Gold Council. (Consulté en ligne le 28 novembre 2024).
- WSP. 2023. Projet minier windfall. Étude d'impact sur l'environnement. Rapport produit pour minière Osisko inc. PN3.1 (1 de 2) Étude d'impact_Volume 1. Pagination multiple Osisko inc. PN3.1 (1 de 2) Étude d'impact_Volume 1. Pagination multiple et annexes.